

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



558156

(43) 国際公開日  
2004 年 12 月 16 日 (16.12.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/108872 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C11C 3/02, 3/10, B01J 23/745, 27/128, 31/04
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008081
- (22) 国際出願日: 2004 年 6 月 3 日 (03.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2003-162065 2003 年 6 月 6 日 (06.06.2003) JP  
特願2003-162066 2003 年 6 月 6 日 (06.06.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 花王株式会社 (KAO CORPORATION) [JP/JP]; 〒1038210 東京都中央区日本橋茅場町一丁目 1 4 番 1 0 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 沢田 広樹 (SAWADA, Hiroki). 橋本 二郎 (HASHIMOTO, Jiro). 美納 晴也 (MINO, Haruya). 前田 利次 (MAEDA, Toshitsugu).
- (74) 代理人: 古谷 聡, 外 (FURUYA, Satoshi et al.); 〒1030007 東京都中央区日本橋浜町 2-17-8 浜町花長ビル 6 階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING MONOGLYCERIDE-CONTAINING COMPOSITION

(54) 発明の名称: モノグリセライド含有組成物の製造方法

(57) Abstract: A process for producing a monoglyceride-containing composition which comprises reacting glycerol with at least one acylated compound selected among fatty acids and glycerol esters, wherein the reaction is conducted in the presence of a catalyst comprising at least one metal selected among iron, cobalt, and manganese, the catalyst being used in an amount of 0.1 to 60 ppm (of the total weight of the glycerol and the acylated compound) in terms of metal amount. Also provided is the process for producing a monoglyceride-containing composition which includes a step in which the amount of water contained in the reaction system is kept at 500 to 5,000 ppm either after the conversion in the reaction of glycerol with a fatty acid has reached 90% or higher in terms of the conversion of the fatty acid or during the transesterification of glycerol with a glycerol ester.

(57) 要約: 本発明は、グリセリンと、脂肪酸及びグリセリンエステルから選ばれる少なくとも 1 種のアシル基を有する化合物とを反応させてモノグリセライド含有組成物を製造する方法であって、鉄、コバルト及びマンガンから選ばれる少なくとも 1 種の金属を含む触媒を、金属として 0.1 ~ 60 ppm (グリセリンとアシル基を有する化合物の総重量に対する重量比) 用いて反応を行う、モノグリセライド含有組成物の製造方法、及びグリセリンと脂肪酸との反応で脂肪酸基準の反応率が 90% 以上に達した後、あるいはグリセリンとグリセリンエステルとのエステル交換反応の際に、反応系内の水分量を 500 ~ 5000 ppm に保持する工程を有する、モノグリセライド含有組成物の製造方法である。

WO 2004/108872 A1

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/008081

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl<sup>7</sup> C11C3/02, 3/10, B01J23/745, 27/128, 31/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl<sup>7</sup> C11C3/02, 3/10, B01J23/745, 27/128, 31/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CA (STN), REGISTRY (STN), JICST FILE (JOIS), PATENT FILE (PATOLIS), ELSEVIER

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 262867 A (GIVAUDAN CORP.), 17 February, 1953 (17.02.53), Claims (Family: none)	1-13
A	JP 1-268663 A (Lion Corp.), 26 October, 1989 (26.10.89), Claims (Family: none)	1-13
A	JP 9-87231 A (Kao Corp.), 31 March, 1997 (31.03.97), Claims (Family: none)	1-13

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
02 August, 2004 (02:08.04)Date of mailing of the international search report  
24 August, 2004 (24.08.04)Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/JP2004/008081

**C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, A	JP 2003-252829 A (Kao Corp.), 10 September, 2003 (10.09.03), Par. Nos. [0002] to [0004] (Family: none)	1-13

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))  
Int. Cl<sup>7</sup> C11C3/02, 3/10, B01J23/745, 27/128, 31/04

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))  
Int. Cl<sup>7</sup> C11C3/02, 3/10, B01J23/745, 27/128, 31/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

CA (STN), REGISTRY (STN)  
JICSTファイル (JOIS), 特許ファイル (PATOLIS), ELSEVIER

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	US 2628967 A (GIVAUDAN CORPOLATION) 1953. 02. 17, 特許請求の範囲 (ファミリーなし)	1 - 13
A	JP 1-268663 A (ライオン株式会社) 1989. 10. 26, 特許請求の範囲 (ファミリーなし)	1 - 13
A	JP 9-87231 A (花王株式会社) 1997. 03. 31, 特許請求の範囲 (ファミリーなし)	1 - 13

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。

☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

02. 08. 2004

国際調査報告の発送日

24. 8. 2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

近藤 政 克

4 V

9 7 3 4

電話番号 03-3581-1101 内線 3483

